

# RIESGO CARDIOVASCULAR Y NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA EN COMERCIANTES DEL LAGO URIBE URIBE. PEREIRA AGOSTO 2005-2006.

Liliana Patricia Muñoz Sánchez \*

Carmen Inés Quijano Del Gordo\*\*

## Resumen

*Se realizó un estudio descriptivo sobre riesgos cardiovasculares y nivel de actividad física en comerciantes de un sector urbano del municipio de Pereira, el cual partió del perfil epidemiológico de la ciudad, que reportó para el 2004 en hombres: 101.6 muertes y 82.8 en mujeres por 100.000 habitantes, secundario a problemas cardio-cerebro-circulatorias, y según el estudio que sobre actividad física se hizo en la ciudad en el 2002 que definió a la población como sedentaria.*

*La investigación se realizó con el programa de Terapia Respiratoria, a través de visitas a 174 comerciantes de 193 establecimientos comerciales inscritos en la Cámara de Comercio de la ciudad, a quienes se les aplicaron 2 instrumentos probados previamente en la ciudad: el de Riesgo Cardiovascular en Población laboral y el Cuestionario Internacional de Actividad Física IPAQ 2000, elaborado por la institución 'Agita Sao Paulo' del Brasil.*

*Se observó que en general los comerciantes son población con baja formación académica; en su mayoría menor de 40 años, con poca actividad física, expuestos 1 de cada 3 de ellos al cigarrillo, que consulta poco al sistema de salud a pesar de tener altos índices de masa corporal y antecedentes familiares de muerte y enfermedad por patologías cardiovasculares.*

*Se propone implementar un programa de salud cardiovascular con la participación del Sistema de Seguridad Social en Salud, otras instituciones*

**Palabras clave:** IPAQ, sedentarismo, riesgo cardiovascular, no riesgo, enfermedad no transmisible.

\* Directora Proyección Social Fundación Universitaria del Área Andina.

\*\* Directora Programa de Terapia Respiratoria Fundación Universitaria del Área Andina.

*de educación superior y los programas de las facultades de Salud, Mercadeo, Publicidad y Diseño Gráfico, de la Fundación Universitaria del Área Andina, para ser presentado a los entes gubernamentales y a las asociaciones de comerciantes: FENALCO, CÁMARA DE COMERCIO, ANDI de Pereira, con el fin de garantizar la participación de los asociados.*

## *A* Abstract

*During 2005 and 2006, as part of the social responsibility of an institution of higher education to guide the processes of taking of decisions within the trade associations and the general system of social safety in health, a descriptive study on cardiovascular risks and level of physical activity in merchants of an urban sector of the municipality of Pereira was carried out. This study was started by doing an epidemiologic profile of the city, which reported for 2004, 101.6 dead men and 82.8 dead women per 100.000 inhabitants, secondary to cardiocerebrocirculatory problems, and according to a study that on physical activity was done in the city in 2002, which defined the population as sedentary.*

*The research was carried out with the program of Respiratory Therapy, through visits to 174 tradesmen from 193 business locations inscribed in the Chamber of Commerce of the city, to whom 2 instruments were applied that were previously tested in the city: the CARDIOVASCULAR RISK IN WORKER POPULATION and the INTERNATIONAL QUESTIONNAIRE OF PHYSICAL ACTIVITY IPAC 2000, prepared by 'Agita Sao Paulo'.*

*It was seen in the tradesmen that they are a population with low academic formation; mostly younger than 40 years old, with little physical activity, 1 out of 3 of them were exposed to cigarette. This population has a low average of consults to the system of health, in spite of having high indexes of corporal mass and familiar precedents of death and illness by cardiovascular pathologies.*

*There is a proposal to implement a program of cardiovascular health with the participation of the system of social safety in health, other institutions of higher education and the programs of health, marketing, publicity and graphic design of the institution. This proposal would be submitted to the governmental entities and to the associations of tradesmen, such as FENALCO, CHAMBER OF COMMERCE, ANDI of Pereira, to guarantee the execution and participation of the associates.*

## Resumo

*Durante 2005 e 2006, como parte da responsabilidade social de uma instituição de educação superior, para orientar processos de tomada de decisões nas associações comerciais e no sistema geral de seguridade social em saúde, realizou-se um estudo descritivo sobre riscos cardiovasculares e nível de atividade física em comerciantes de um setor urbano do município de Pereira, partindo-se do perfil epidemiológico da cidade, que reportou para 2004 em homens: 101.6 mortes e 82.8 em mulheres por 100.000 habitantes secundário a problemas cardiocerebrocirculatorias, e segundo o estudo que sobre atividade física se fez na cidade em 2002, que definiu a população como sedentária.*

*A pesquisa foi feita no programa de Terapia Respiratória, através de visitas a 174 comerciantes de 193 estabelecimentos inscritos na Câmara de Comércio, aos quais se aplicaram dois instrumentos conhecidos anteriormente na cidade: o de RISCO CARDIOVASCULAR TRABALHISTA e o QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA IPAC 2000, elaborado pelo "Agita São Paulo"*

*Observou-se que os comerciantes são população com baixa formação acadêmica; na sua maioria, menores de 40 anos, com pouca atividade física, expostos 1 em cada 3 deles ao cigarro, consultam pouco o sistema de saúde, embora tenham alto índice de massa corporal e antecedentes familiares de morte e doença por patologias cardiovasculares.*

*Propõe-se implementar um programa de saúde cardiovascular com a participação do sistema de seguridade social em saúde, de outras instituições de educação superior e de programas de saúde, marketing, publicidade, desenho gráfico da própria instituição para ser apresentado aos entes governamentais e às associações de comerciantes: FENALCO, CÂMARA DE COMÉRCIO, ANDI de Pereira, para garantir a execução e participação dos associados.*

---

*Fecha de recibo: Febrero /07  
Fecha aprobación: Marzo /07*

## Introducción

Como parte de su responsabilidad social, la Fundación Universitaria del Área Andina desde julio del 2005 inició un convenio con el municipio de Pereira para recuperar el espacio público del parque Lago Uribe Uribe<sup>1</sup>, propuesta coherente con el desarrollo social. Este sector de la ciudad es una zona con vocación comercial, donde sus habitantes pueden tener riesgos cardiovasculares por ser población adulta, con niveles bajos de actividad física, con venta y consumo de alimentos ricos en grasas saturadas.

El perfil epidemiológico del municipio de Pereira para el 2004 reporta que la primera causa de muerte son las patologías cardio-cerebro-circulatorias (101.6 muertes en hombre y 82.8 en mujeres por 100.000 habitantes)<sup>2,3</sup>.

Se tiene establecido que uno de los factores de riesgo para enfermedades cardio cerebro vasculares es el nivel de actividad física en la población. En el año 2002 se publica el nivel de “Conocimientos y actividad física desarrollada en la población Risaraldense en el año 2002” donde se encontró una baja actividad física en el municipio de Pereira, con un 13,2% de la población definida como sedentaria, el 21.0% realizaba actividades físicas insuficientes, sólo el 16.6% de las personas refiere actividades vigorosas (3 veces por semana de 20 a más minutos al día); el 16.6% fue clasificado como actividad física moderada (5 veces por semana y 30 o más minutos al día) y el 2.7% camina<sup>4</sup>.

Hacia el 2006 se publica el estudio sobre evaluación de actividad física en población del régimen contributivo de Risa-

ralda, que evidenció en el 51.3% la falta de actividad física vigorosa de por lo menos 10 minutos continuos en algún día a la semana y sólo el 14% refirió hacerlo por 4 o más días a la semana; la caminata es realizada por el 80% de los trabajadores afiliados al régimen contributivo, en el 80% de los casos entre 3 y más días a la semana. El 62.3% de esta población se ubica en un nivel contemplativo en cuanto a la actitud hacia la actividad física, a pesar que el 74.2% la ubica en el tercer lugar en orden de importancia de los hábitos de vida saludable, precedido de evitar el cigarrillo y una dieta de sueño saludable. Sólo el 28.8% maneja el concepto que la actividad física es adecuada si se hace por 30 minutos<sup>5</sup>.

Los anteriores estudios afirman que la población que trabaja lo hace intensamente; por ello deben considerarse alianzas con las Administradoras de Riesgos Profesionales ARS, las cuales promueven la actividad física desde el sitio de trabajo. Sugieren las autoras que las personas encuestadas al tener un nivel inadecuado de actividad física, deben ser estimuladas a ella.

Por otro lado se tiene bien definido que el estilo de vida caracterizado por hábitos sedentarios provoca un cuerpo débil que no proporciona una buena “casa a la mente”, que no rinde igual como en un cuerpo fuerte, vigoroso y bien oxigenado. El sedentarismo hace propicio al organismo para contraer enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad. La Organización Mundial de la Salud OMS define que dicha falta de actividad provoca más de dos millones de muertes al año; la combinación de una dieta inadecuada, actividad física insuficiente y consumo de tabaco son responsables hasta del 80% de las cardiopatías

coronarias prematuras. Los países de ingresos bajos y medianos son los que más sufren las repercusiones de éstas y otras enfermedades no transmisibles. El 77% de defunciones por enfermedades no transmisibles se produce en países en desarrollo; estas enfermedades están aumentando y afectan los sistemas de atención sanitario, los recursos para la atención de las personas y las economías de las sociedades.

Se propone desarrollar estudios que evalúen la percepción de los comerciantes respecto a la actividad física, las prácticas nutricionales y de autocuidado, diseñar e implementar un programa de salud cardiovascular con la participación intersectorial cuyo impacto en la calidad de vida se evalúe en el tiempo.

Se considera de ayuda para orientar procesos de toma de decisiones en las asociaciones comerciales y el sistema general de seguridad social en salud este estudio descriptivo, el cual evaluó el riesgo cardiovascular y el nivel de actividad física en los comerciantes que se encuentran en el sector, utilizando dos encuestas probadas a nivel local: una de ellas la encuesta de riesgo cardiovascular y el cuestionario acortado IPAQ 2000 que establece el nivel de actividad física.

## Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo en los comerciantes del sector del Parque Lago Uribe Uribe de Pereira.

**Población:** conformada por 394 adultos, hombres y mujeres dedicados al comercio, en 193 establecimientos del sector del parque, según la base de datos de la Cámara de Comercio Pereira.

## Muestra

**Tamaño de la muestra:** de la población total de 394 comerciantes y teniendo en cuenta una prevalencia de hipertensión del 10%, un error muestral del 2.8% y un nivel de confianza de 90%, se calculó una muestra de 174 individuos para encuestar en los sitios de trabajo.

**Técnicas de selección de la muestra:** cada uno de los establecimientos comerciales se visitó para presentar los objetivos del estudio a los trabajadores que se encontraban laborando. Aquellos que accedieron a participar voluntariamente diligenciaron inicialmente el consentimiento informado y posteriormente se les aplicaron los instrumentos durante un periodo de 30 a 40 minutos, que incluía la actividad educativa orientada según los riesgos individuales hallados.

**Variables:** no hubo preguntas abiertas. Las variables del instrumento de RIESGO CARDIOVASCULAR eran categóricas en su mayoría, quedando en nivel nominal u ordinal a excepción de la edad, tensión arterial y actividad física, cuyo nivel de medición fue de razón, y la fecha de nacimiento que tiene un nivel de intervalo.

**Sociodemográficas:** sexo, edad, escolaridad, residencia, procedencia, ocupación, antigüedad laboral, ingresos.

**Antecedentes personales:** patológicos, hábito tabáquico y de alcohol, prácticas de autocuidado.

**Revisión por sistemas:** antecedentes y características de dolor precordial.

**Antecedentes familiares:** de morbilidad y mortalidad.

**Características físicas:** tensión arterial, Peso.

Actividad física

**Instrumentos:** se aplicaron 2 instrumentos: el de RIESGO CARDIOVASCULAR EN POBLACIÓN LABORAL que fue diseñado y probado por las Universidades del Valle y Tecnológica de Pereira, en conductores de servicio público afiliados al Instituto Nacional del Seguro Social de Pereira y el Cuestionario Internacional De Actividad Física IPAQ 2000, elaborado por ‘Agita Sao Paulo’.

**Técnicas de recolección de información:** a los estudiantes de VI semestre del programa de Terapia Respiratoria se les presentó inicialmente el perfil epidemiológico de Pereira y el estudio de nivel de Actividad Física de Pereira y Risaralda; posteriormente se les capacitó sobre los Factores de Riesgo Cardiovascular y en el diligenciamiento de los 2 instrumentos con los correspondientes instructivos; además se les realizó un taller de toma de tensión arterial de acuerdo al documento: “Medición indirecta de la presión arterial, estandarización de la medición” con la

autoría de Juan Carlos Rojas, para unificar criterios en la toma adecuada y evaluar la confiabilidad de los ten-siómetros utilizados para la recolección de información.

Previamente a la recolección de Información cada estudiante aplicó las encuestas a uno de sus compañeros, como parte de la prueba piloto, con el fin de estandarizar los procesos en la recolección de información y consignación de los datos.

Las encuestas diligenciadas en terreno se evaluaron por dos supervisores, quienes resolvían dudas. La calidad de la base de datos se evaluó al comparar los registros digitados con los diligenciados.

**Procesamiento de la información:** se creó una base de datos en EPIINFO versión 6.0, donde se calcularon medidas de tendencia central, de dispersión y análisis bivariado, para evaluar fuerza de asociación. En el programa STATA se realizó un análisis multivariado, y en el programa SPSS versión 12 un análisis de componentes principales para establecer la dimensión del instrumento del riesgo cardiovascular y su confiabilidad interna.

Resultados

Características Socioeconómicas

**Tabla 1.** Comerciantes del Sector parque Lago Uribe Uribe de Pereira

Variables		Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Sexo	Femenino	88	50.3
	Masculino	87	49.7
Edad	< 40 años		74.1
	>= 40 años		25.9
Cargo	comerciante jefe	38	19.5
	Empleado	137	78.2
Sin compañero sexual		98	55.7
Comercializa alimentos		30	17.1
Vive en cabecera municipal		156	89.7

En los establecimientos las actividades comerciales son en torno a la venta de servicios, alimentos, suministros y reparaciones.

La mayoría de población es de empleados (78.2%). El 40.2% de los entrevistados expresó que recibe siempre o algunas veces órdenes; sin embargo esta condición no se halló relacionada con ser sedentario, el consumo de alcohol, cigarrillos o el índice de masa corporal. El 40.2% se dedica a actividades en las que deben estar en movimiento dentro o fuera del establecimiento comercial: vendedores ambulantes, ayudantes de cocina, meseros etc.

El 43.1% gana más de un salario mínimo. Sólo se halló relación límite con el antecedente de hipercolesterolemia (valor de p: 0.058 OR 0.38 I.C. 0.11 < or < 1.18); quienes tenían ingresos más altos refieren más frecuentemente tener el colesterol alto, lo que puede ser un efecto diagnóstico por iniciativa de ellos, ya que al tener mejor información acerca de la importancia de este examen se lo hacen con mayor periodicidad. Los ingresos no se relacionaron con la frecuencia de actividad física, el Índice de Masa Corporal IMC o las cifras de tensión arterial.

**Tabla 2.** Índices de Masa Corporal Comerciantes del Parque Lago Uribe Uribe

Índice de Masa Corporal kg/m²	Frec. relativa
Bajo < 18.5 3.4%	
Normal 18.5 a 24.9	59.2%
Sobrepeso 25.0 a 29.9	34.5%
Obesidad Grado I 30 a 34.9	1.8%
Obesidad Grado II 35.0 a 39.9	1.2%

El 37.4% de los entrevistados tiene exceso de peso, según Índice de Masa Corporal con valores que van de 15.9 kg/m² a 36.8 Kg/m²

**Tabla 3.** Niveles de Índice de Masa Corporal. Horas al día Sentado y Escolaridad en comerciantes del Parque Lago Uribe Uribe.

Variables	Título académico		valor de p
	Si	No	
Índice de Masa Corporal (IMC)	23.1	24.2	0.05
Horas por días sentado	6	5	0.039

Se advierten en la tabla 3 diferencias significativas en los niveles del Índice de Masa Corporal, observándose que quienes poseen título académico tienen un IMC más bajo que quienes no lo tienen, aunque en ambos grupos el promedio está en límites normales.

Es alto el porcentaje de comerciantes con bachillerato incompleto (34.5%), el 9.8% tiene algún grado de primaria, lo que explica que el promedio de escolaridad sea de 10 años; sólo el 21.8% obtuvo título de bachiller y de estos la mitad tiene formación universitaria

El 89.7% vive en la cabecera municipal, el 78.7% ha vivido en los últimos 5 años en un municipio fuera de Pereira; los demás han vivido en 2 a 8 municipios diferentes.

**Tabla 4.** Antecedentes Personales en Comerciantes

Antecedente	Frec. absoluta	Frec relativa
Diabetes	4	2.3
Hipertensión	15	8.6
Infarto	3	1.7
Colesterol	17	9.8
Hospitalizaciones	9	5.2
Consulta por problemas Cardiovasculares	18	10.3

El 3% tiene más de un antecedente patológico de riesgo para problema cardiovascular.

Según tabla 4, el 90% no refiere antecedentes personales de enfermedades cardiovasculares o con riesgo para ella, y entre quienes tienen el antecedente, la mitad ha requerido hospitalización; sólo el 4% tuvo como causa de hospitalización patologías cardiovasculares.

El 10.3% ha consultado por patologías reconocidas como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares, y la mitad se ha hospitalizado por esas patologías.

El 41.2% ha estado hospitalizado por cualquier causa. La hospitalización por lesiones de causa externa: heridas, accidentes, intoxicación ocupó el 15.4%.

El 51.4% ha estado hospitalizado al menos una vez por cualquier causa diferente a la cardiovascular; el 27.8% dos veces.

Sólo el 28.7% consultó a un médico durante el último año (mediana de 2 años, mínimo 1, máximo 19 años); de éstos el 31.2% lo hizo para examen médico general, el 4.8% para control de problemas hipertensivos, dislipidemias o alteraciones de la glucosa en sangre, los demás consultaron por patologías en otros sistemas; esto demuestra la poca cultura del auto cuidado que tienen y las bajas proporciones de dislipidemias e hipertensión referidos por ellos, por barreras que no se indagaron en el estudio.

El 33.6% de los comerciantes encuestados es o ha sido fumador. **Actualmente fuma el 18.4%** y lo refiere desde hace 1

a 45 años (promedio 9.5 años, mediana 5 años); el 28.1% lleva más de 10 años fumando; el 21.9% fuma más de 10 cigarrillos al día, de éstos el 37% fuma más ahora que al inicio. El 12.5% tiene tabaquismo pesado.

**El 14.4% fumó;** de éstos el 45.8% lo hizo durante 10 a 30 años: el 20% dejó de fumar hace más de 10 años, con una mediana de duración en años de 5. Cuando dejó de fumar fumaba más que al inicio (mediana de 3 y media de 11 cigarrillos al día). El 21% de ellos tuvo tabaquismo pesado, (índice de tabaco acumulado de más de 20 paquetes/año).

**Tabla 5.** Riesgo Cardiovascular y Antecedentes Tóxicos

Antecedentes Personales	Frecuencias Absolutas	Frecuencias Relativas
Fuma actualmente	32	18.4
Fumó	24	14.4
Consume alcohol	60	34.5
Consumo alcohol Diariamente	2	1.2

Sólo el 21.3% tiene una percepción de su condición de salud como muy mala, el 68.4% define su condición de salud como buena y excelente, percepción que les puede ser desfavorable en la medida que se sientan invulnerables.

Dentro de los individuos mayores de 40 años, el 24.4% ha tenido dolor en el tórax; las personas mayores de 40 años que fuman no refirieron antecedente de dolor en el pecho, en 3 de ellos el dolor ha estado relacionado con el infarto agudo de miocardio (valor de p: sin corregir 0.00162160).



Los antecedentes de diagnóstico de enfermedad renal, hipertensión, consumo de alcohol tampoco se relacionaron con la historia de dolor en el pecho; el antecedente de hipercolesterolemia en esta población tiene una relación límite con el dolor en el pecho (valor de p: 0.0636).

El 7.0% ha tenido dolor torácico; una cuarta parte lo describe como severo y dura más de 30 minutos; la tercera parte dice que se desencadena al caminar; el 41% tiene que cambiar el ritmo de la marcha, y en la mitad de ellos desaparece cuando se detienen antes de 10 minutos.

**Tabla 6.** Antecedentes Familiares de Mortalidad en Comerciantes del Parque Lago Uribe Uribe Pereira

Causas de Muerte	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa	Proporción en Familiares de 1er Grado Consanguinidad
Infarto de miocardio	47	27	36
Diabetes	25	14.4	16
Derrame	16	9.2	60
Hipertensión arterial	11	6.3	9.1
Riñones	8	4.6	

En el 25.3% de los entrevistados el padre falleció a una mediana de edad de 60 años (min. 28 máximo 89); el 31.8% refirió como causa de muerte problemas cardiovasculares; las madres

muertas representan el 21.3%, a una mediana de edad de 63 años (min. 27 máximo 85), y la causa de muerte fue de origen cardiovascular en el 37% de ellas.

**Tabla 7.** Antecedentes Familiares de Morbilidad en los Comerciantes

Patologías	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa.
Hipertensión arterial	49	28.2
Diabetes	37	21.3
Infarto de miocardio	27	15.5
Colesterol	24	13.8
Riñones	8	4.6

El 24.3% refiere que la diabetes se presentó en la madre, mientras que en el 2.7% el antecedente estuvo en el padre y 2.7% en hermanos. Para la hipertensión arterial un 42.7% refiere en madre, 22.4% padre, 16.2 hermanos. Respecto al

infarto agudo de miocardio, el 25.9% refiere en padre, 11.1% madre y 11.1% en hermanos; el 29.2% refiere antecedentes de hipercolesterolemia, y para enfermedades renales el 50.0% lo refiere en madre y el 12.5% en padre.

**Tabla 8. Tensión Arterial Sistólica**

<b>Clasificación Tensión arterial Sistólica según VII Comité Tratamiento de Presión Arterial Alta</b>	<b>Proporción</b>
Normal < 120 mm Hg	42%
Pre Hipertensión (120 a < 139 mm hg)	50.5%
Estadio I (140 a 159 mm hg)	6.9%
Estadio II > 170 mm Hg	0.6%

Se halló hipertensión arterial sistólica en el 1.7% de los comerciantes, con una media de 117 mmHg (mínimo 90, mediana 120 máximo 170), y en el 19% hipertensión diastólica. Sólo el 8.6% (15 individuos) refirió el antecedente de HTA; de estos el 26.7%, (4 de ellos), al momento de la evaluación estaban hipertensos. El 12.1% de quienes se hallaron con HTA no tenía antecedentes previos, por lo que fueron remitidos para afinamiento a sus respectivas EPS. Sólo el 0.6% de la población tenía ambas cifras tensionales mayores a las normales.

**Tabla 9. Tensión Arterial Diastólica**

<b>Clasificación Tensión arterial Diastólica según VII Comité Tratamiento de Presión Arterial Alta</b>	<b>Proporción</b>
Normal < 80 mm Hg	40.2%
Pre Hipertensión (80 a < 89 mm hg)	40.8%
Estadio I (90 a 99 mm hg)	17.9%
Estadio II > 100 mm Hg	1.2%

Lo anterior es importante debido a que supera los hallazgos de hipertensión poblacional referidas en otros estudios; dicha clasificación se basa en el reporte del VII Comité de Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de presión arterial alta. La población tiene sobrepeso y obesidad, lo cual se evidenció en los valores del Índice de Masa Corporal y aumenta los riesgos cardiovasculares en esta población (6, 7, 8, 9, 10).

La actividad física como otra variable relacionada con riesgos cardiovasculares se exploró en esta población, hallándose lo siguiente:

Según el cuestionario internacional de actividad física (Craig, C, 2003), los comerciantes evaluados son muy activos en el 12.6% de los casos, activos en el 62.6% por la cantidad de días a la semana que dedican a caminar por más de 30 minutos diarios; son irregularmente

activos el 18.4% y sedentarios el 6.3%. El sedentarismo reportado por ellos es casi del 50% de lo hallado en Pereira en el estudio de actividad física realizado por la Universidad Tecnológica en el 2005.

El 48.8% de los entrevistados pasa 5 o más horas diarias sentado (máximo 11 horas, mediana de 4 horas). El 0.6% de la población no dedica tiempo para estar sentado, el 3.5 % lo hace entre 10 a 40 minutos.

**Análisis Multivariado**  
Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	No. de elementos
783	15

El alfa de Cronbach y los componente definidos, permiten establecer que el instrumento de riesgos cardiovasculares tiene una buena confiabilidad interna y sí identifica antecedentes personales para riesgo cardiovascular; además evidenció como los síntomas más importantes en esta población para el riesgo cardiovascular, el dolor en el pecho y la hipercolesterolemia.

COMPONENTE			
	1	2	3
Hipertensión	,875		
Usted fumó alguna vez			,935
Alguna vez ha tenido dolor caminando normalmente	,953		
Ha estado hospitalizado por alguna de las anteriores enfermedades	,883		
Ha consultado por alguna de estas enfermedades	,953		
Ha estado hospitalizado por otra causa			,645
Infarto	,883		
Ha tenido dolor severo en el pecho que le dure media hora o más		,782	
Colesterol		,943	

Método de extracción: análisis de componentes principales.  
Método de rotación: normalización Varimax con Kaiser.  
La rotación ha convergido en 4 interacciones.  
Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3
1	,939	,241	,246
2	-,339	,772	,538
3	-,060	-,589	,806

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: normalización Varimax con Kaiser.

El test tiene 3 dimensiones: dos son de antecedentes personales y la otra dimensión es de síntomas.

## Discusión y análisis de resultados

Es importante el hallazgo de hipercolesterolemia, hipertensión y diabetes en esta población, ya que según las referencias citadas estos riesgos si son persistentemente altos, favorecen la respuesta vasoconstrictora periférica y el deterioro del endotelio vascular que se vuelve lábil frente a estos agentes, favoreciendo la formación de la placa ateromatosa y de allí el riesgo de enfermedad coronaria se volvería más alto<sup>11,12,13</sup>.

Este riesgo se puede incrementar con el sedentarismo, el cual es un factor coadyuvante pero no determinante en el proceso aterogénico, que en asocio con el sedentarismo aumenta la posibilidad de padecer enfermedad aterosclerótica. En esta población estos riesgos estuvieron presentes y puede llegar a presentar una interacción para enfermedades cardio cerebro vasculares con las siguientes características: edad madura (los mayores son más sedentarios que los jóvenes), el exceso de peso, el tabaquismo y el colesterol sérico alto<sup>14, 15, 16</sup>.

El consultar antes de un año es un indicador positivo de salud en cualquier población y puede indicar que se tiene mayor auto cuidado, lo cual se asociaría

al desarrollo de actividades de Promoción y Prevención; pero esta población está consultando una vez tiene los síntomas o percibe el riesgo de enfermedad cardio cerebro circulatoria o de cualquier otro sistema, lo que puede expresar desconocimiento de signos de alteraciones cardio cerebro circulatorias, de los riesgos según su edad, sexo, ocupación, estilos de vida etc. y de los derechos que tienen en salud.

Existe una fuerte relación dosis/respuesta entre el fumar cigarrillo y la enfermedad coronaria en ambos sexos, jóvenes y viejos, y en todos los grupos raciales. Fumar cigarrillo aumenta el riesgo dos a tres veces e interactúa con otros factores para multiplicar el riesgo o para acrecentarlo en los fumadores pasivos. La interrupción del hábito está asociada con una caída en los eventos coronarios, es así como en un ex fumador el riesgo relativo disminuye a los niveles de los no fumadores en un año o menos. Se estima que un fumador de 35 años de edad que interrumpe el uso de cigarrillo gana entre 3 a 5 años en la expectativa de vida, reduce en un 30% la mortalidad y en un 50% la enfermedad coronaria<sup>17</sup>. Otro hallazgo importante fue la prevalencia de antecedentes familiares positivos para riesgo cardio cerebro vascular.

Teniendo en cuenta que los antecedentes de infarto agudo de miocardio, diabetes, hipertensión y derrame en familiares de primer grado (madre, padre, hermano), ofrecen mayor riesgo para enfermedad y muerte por causas cardiovasculares, es importante la proporción observada de antecedentes de muerte en familiares de los comerciantes por estas causas<sup>18, 19</sup>.

La proporción de población con actividad física moderada es importante,

pero la realiza durante menos de los días recomendados para ello, aunque lo hace por una cantidad tiempo adecuado.

Es importante la proporción de personas que dicen hacer actividad física vigorosa, ésta no se realiza con la frecuencia que se espera durante la semana, y cuando la hacen es por largo tiempo, lo que se

convierte más un riesgo que en un beneficio.

Es alto el porcentaje de población que camina, actividad relacionada posiblemente con su función laboral, e igualmente alto el tiempo referido por esta población de permanecer sentada.

---

## RECOMENDACIONES

---

- Desarrollar estudios que evalúen la percepción que tienen los comerciantes respecto a la actividad física, las prácticas nutricionales y de autocuidado.
- Abrir espacios de formación académica para los comerciantes.
- Diseñar e implementar un programa de salud cardiovascular, con la participación de los programas de Salud, Mercadeo, Publicidad y Diseño Gráfico, de la Fundación Universitaria del Área andina, para ser presentado a los entes gubernamentales y a las asociaciones de comerciantes: FENALCO, CÁMARA DE COMERCIO, ANDI, de Pereira, y garantizar de esta manera la ejecución y participación de los asociados.
- Vincular al sistema de seguridad social en salud y a otras instituciones de educación superior, para que se vinculen en el desarrollo del programa.
- Implementar un estudio de intervención, definiendo indicadores de impacto que permitan su evaluación y efectos en la calidad de vida de la población trabajadora.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

1. Proyecto Educativo Institucional PEI, Misión Institucional Fundación Universitaria del Área Andina.
2. Revista Epidemiológica de Pereira. Vol. 9 No 2 Julio-Diciembre 2005: Pereira. SIN 0124-4787. pág. 17
3. DANE Dirección de Censos y Demografía. *Proyecciones de la población*. Estimación de la población con base en Censo de 1993.
4. Martínez J. W, Mejía C. y colaboradores Conocimientos y nivel de Actividad Física Desarrollada en la población Risaraldense, Pereira Septiembre 2002.
5. Granada P., Zapata C.D., Giraldo J.C., Manual de Promoción de la Actividad Física en Risaralda. Tomo I. Línea de Base, Pereira, Postergraph ed.
6. Giuseppe M, Total cardiovascular risk: a new treatment concept, Journal of Hypertension 2006, 24 (suppl 2):S17-S24.
7. Roche H. The impact of postprandial lipemia in accelerating atherothrombosis. J Cardiovasc Risk 2000;7(5):317-24.
8. Brown WV. Cholesterol lowering in the atherosclerosis. American Journal Cardiology 2000;86(4):29-32.

9. American Heart Association / American College of Cardiology Scientific Statement. Assessment of Cardiovascular Risk by Use of Multiple-Risk-Factor assessment equations. *Circulation* 1999; 100: 1481-1492.
10. Goldman, L., M.D.;E. Francis Cook. Disminución en los índices de mortalidad por cardiopatía isquémica. Análisis de los efectos comparativos de las intervenciones médicas y los cambios en el estilo de vida. *Rev. Cub de MGI*, Vol. 2, No.2, 1986 CNICM
11. Myers J, Prakash M, Froelicher V, Dat D, Partington S, Atwood JE.Exercise capacity and mortality among men referred for exercise testing. *New England Journal of Medicine* 2002;346:793-801.
12. Astrand-Rodahl, Fisiología del Trabajo Físico, 3ª Edición 1992 Editorial Panamericana.
13. Fagard RH, Tipton CM. Physical activity, fitness and hypertension. En: Bouchard C, Shephard RJ, Stephens T, eds. *Physical activity, fitness and health. International proceedings and consensus statement*. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers, 1994: 633-55.EUROASPIRE Study Group.
14. Farmer J A , Gotto A M Dyslipidemia and other risk factors for coronary artery disease. In Brounwald ed *Heart Disease A text book of Cardiovascular Medicine* 5th ed Philadelphia 1997 p 1126-60.
15. Kritchevsky D. Diet and atherosclerosis. *Journal Nutrition Health Aging* 2001;5(3):155-9.
16. Stamler J, Vaccaro O, Neaton JD, Wentworth D. Diabetes, other risk factors, and 12-year cardiovascular mortality for men screened in the Multiple Risk Factor Intervention Trial. *Diabetes Care* 1993; 16:434-444.
17. De Backer G, Ambrosioni E, Borch-Johnsen K, Brotons C, Cifkova R, Dallongeville J, et al. Executive summary. European guidelines on cardiovascular disease in clinical practice. Third Joint Task Force of European and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of eight societies and by invited experts). *Europe Heart Journal* 2003; 24:1601-1610.
18. Expert Panel on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III) *JAMA* 2001, 285: 2486-2497.
19. Grover A.Steven and cols.Estimating the benefits of modifying risk factors of Haffner SM y cols. *New England Journal of Medicine* 1998;339:229-234.